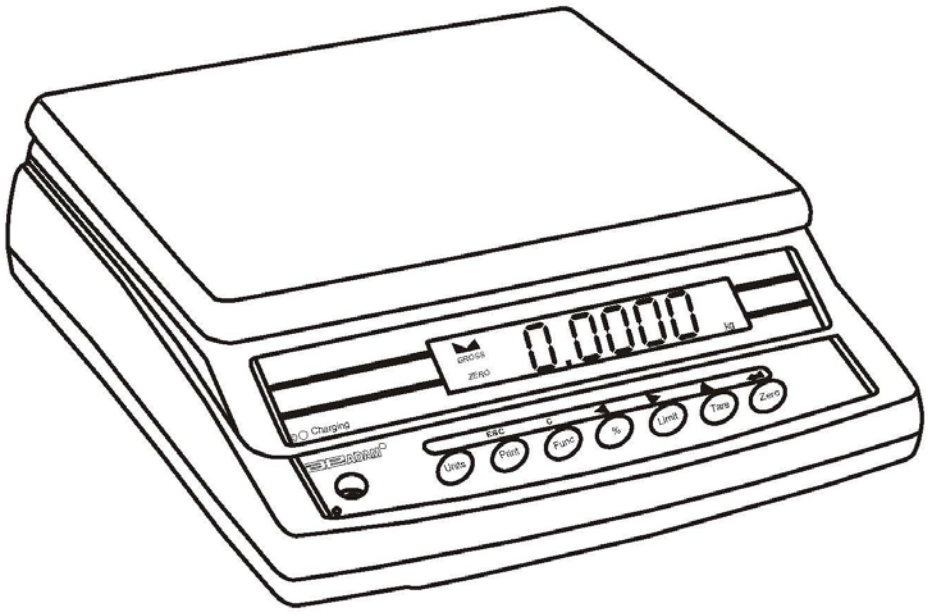
ADAM

Adam Equipment

SERIE CBW

(P.N. 6151, Español, Revisión B7, Marzo 2006)

Software rev.: 1.2- 2.04
(Para CBW 6H / 12aH, rev.:1.4-3.00)



© Adam Equipment Company 2006

CONTENIDOS

1.0 INTRODUCCIÓN 2
2.0 ESPECIFICACIONES 3
3.0 INSTALACIÓN 5
3.1 INSTALACIÓN DE LAS BÁSCULAS 5
3.2 INSTALACIÓN DE LA SERIE CBW 5
4.0 DESCRIPCIONES DE LAS TECLAS 6
5.0 DISPLAYS 8
6.0 OPERACIóN 9
6.1 PUESTA A CERO DE LA PANTALLA 9
6.2 TARAR 9
6.3 PESADA DE UNA MUESTRA 10
6.4 PESO EN PORCENTAJE 10
6.5 CUENTA PIEZAS 10
6.6 CHECK-WEIGHING 11
6.6.1 Ajuste de Check-weighing durante la pesada 11
6.6.2 Ajuste de Checkweighing durante la Cuenta de Partes 12
6.7 TOTAL ACUMULADO 13
6.8 ACUMULACIÓN MANUAL 13
6.9 ACUMULACIÓN AUTOMÁTICA 14
7.0 PARÁMETROS 15
7.1 VALOR DE INCREMENTO 15
7.2 CONTROL DE LA LUZ DE FONDO 16
7.3 ACUMULACIÓN AUTOMÁTICA 16
7.4 ACUMULACIÓN DE DATOS EN MEMORIA CUANDO [PRINT] (IMPRIMIR) ES PRESIONADA 16
7.5 RANGO AUTO CERO 17
7.6 UNIDAD DE PESO SELECCIONABLE MOSTRADA 17
7.7 AJUSTE DE LA ALARMA CHECK-WEIGHING 18
7.8 VELOCIDAD A LA CUAL LA MÁQUINA HARÁ FUNCIONAR EL ADC (CONVERSOR DE ANALÓGICO A DIGITAL) 18
8.0 OPERACIÓN DE LA BATERíA 18
9.0 INTERFACE RS-232 19
9.1 FORMATO DE COMANDOS DE ENTRADA 21
10.0 CALIBRACIÓN 21
11.0 CÓDIGOS DE ERROR 22
12.0 REPLACEMENT PARTS AND ACCESSORIES 24
13.0 INFORMACIóN DE SERVICIO 24

© Adam Equipment Company 2005

1.0 INTRODUCCIÓN

- La serie de básculas **CBW** contiene básculas exactas, rápidas y versátiles de pesada general con funciones de cuenta, peso en porcentaje, y check-weighing.

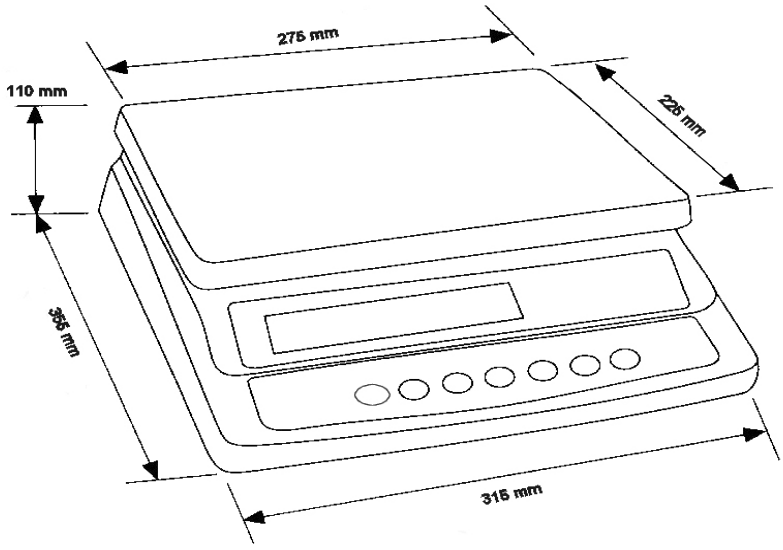
- Hay dos series de básculas – Las básculas **CBW,** que utilizan kilogramos como unidad por defecto, y el rango de básculas **CBWa,** que tienen unidades cambiables desde libras a kilogramos. Las básculas en estas series comparten las mismas funciones excepto que la serie **CBWa** tiene la abilidad de cambiar las unidades de pesada.

- Hay 6 modelos en cada serie con capacidades hasta 45 kg/100 lb.

- Todas ellas tienen plataformas de pesada de acero inoxidable sobre un asemblaje de base ABS.

- Todas las básculas tienen teclado numérico cubierto con interruptores de membrana de color y display son grandes, fáciles de leer y de tipo cristal líquido (LCD). Las LCD disponen de una luz de fondo.

- Las básculas incluyen vuelta automática a cero, alarma audible para pesos preajustados, tara automática, una facilidad de acumulación que permite almacenar la cuenta y rellamarla como un total acumulado, y una interface RS-232 bidireccional para la comunicación con un PC o impresora.



© Adam Equipment Company 2006

2.0 ESPECIFICACIONES

SERIE CBW

Modelo #	CBW 3	CBW 6H	CBW 6	CBW 15	CBW 30	CBW 45
Capacidad Máxima	3 kg	6 kg	6 kg	15 kg	30 kg	45 kg
Legibilidad	0.1 g	0.1 g	0.2 g	0.5 g	1 g	2 g
Rango de Tara	-3 kg	-6 kg	-6 kg	-10 kg	-30 kg	-45 kg
Capacidad de Repetición (Desviación Estándar)	0.1 g	0.1 g	0.2 g	0.5 g	1 g	2 g
Linealidad ±	0.2 g	0.2 g	0.4 g	1 g	2 g	4 g
Unidades de Medida	kg, g					

SERIE CBWa

Modelo: CBW-6a

UNIDADES DE MEDIDA	CAPACIDAD MAXIMA	RANGO DE TARA	LEGIBILIDAD	CAPACIDAD DE REPETICION	LINEALIDAD
Gramos	3000.0 g	-3000.0 g	0.1 g	0.1 g	0.2 g
Kilogramos	3.0000 kg	-3 kg	0.0001 kg	0.0001 kg	0.0002 kg
Libras	6.0000 lb	-6 lb	0.0002 lb	0.0002 lb	0.0004 lb
Libras/Onzas	6 lb 0.0 oz	-6 lb 0.0 oz	0.1 oz	0.1 oz	0.1 oz

Modelo: CBW-12aH

UNIDADES DE MEDIDA	CAPACIDAD MAXIMA	RANGO DE TARA	LEGIBILIDAD	CAPACIDAD DE REPETICION	LINEALIDAD
Gramos	6000.0 g	-6000.0 g	0.1 g	0.1 g	0.4 g
Kilogramos	6.0000 kg	-6 kg	0.0001 kg	0.0001 kg	0.0004 kg
Libras	12 lb	-9.9998 lb	0.0002 lb	0.0002 lb	0.001 lb
Libras/Onzas	12 lb	-9 lb 15.9oz	0 to 10 lb: 0.01 oz 10 to 12 lb: 0.1 oz	0.01 oz	0.02 oz

Modelo: CBW-12a

UNIDADES DE MEDIDA	CAPACIDAD MAXIMA	RANGO DE TARA	LEGIBILIDAD	CAPACIDAD DE REPETICION	LINEALIDAD
Gramos	6000.0 g	-6000.0 g	0.2 g	0.2 g	0.4 g
Kilogramos	6.0000 kg	-6 kg	0.0002 kg	0.0002 kg	0.0004 kg
Libras	12 lb	-9.9995 lb	0.0005 lb	0.0005 lb	0.001 lb
Libras/Onzas	12 lb	-9 lb 15.9 oz	0.1 oz	0.1 oz	0.1 oz

Modelo: CBW-35a

UNIDADES DE MEDIDA	CAPACIDAD MAXIMA	RANGO DE TARA	LEGIBILIDAD	CAPACIDAD DE REPETICION	LINEALIDAD
Gramos	15000.0 g	-10000.0 g	0.5 g	0.5 g	1 g
Kilogramos	15.0000 kg	-10 kg	0.0005 kg	0.0005 kg	0.001 kg
Libras	35.000 lb	-35 lb	0.001 lb	0.001 lb	0.002 lb
Libras/Onzas	35 lb 0.0 oz	-35 lb 0.0 oz	0.1 oz	0.1 oz	0.1 oz

© Adam Equipment Company 2006

Modelo: CBW-65a

UNIDADES DE MEDIDA	CAPACIDAD MAXIMA	RANGO DE TARA	LEGIBILIDAD	CAPACIDAD DE REPETICION	LINEALIDAD
Gramos	30000 g	-30000 g	1 g	1 g	2 g
Kilogramos	30.000 kg	-30 kg	0.001 kg	0.001 kg	0.002 kg
Libras	65.000 lb	-65 lb	0.002 lb	0.002 lb	0.004 lb
Libras/Onzas	65 lb 0.0oz	-65 lb 0.0 oz	0.1 oz	0.1 oz	0.1 oz

Modelo: CBW-100a

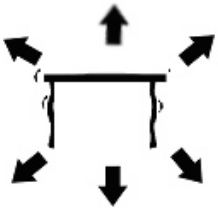
UNIDADES DE MEDIDA	CAPACIDAD MAXIMA	RANGO DE TARA	LEGIBILIDAD	CAPACIDAD DE REPETICION	LINEALIDAD
Gramos	45000 g	-45000 g	2 g	2 g	4 g
Kilogramos	45.000 kg	-45 kg	0.002 kg	0.002 kg	0.004 kg
Libras	100 lb	-99 lb	0.005 lb	0.005 lb	0.01 lb
Libras/Onzas	99lb15.0 oz	-99 lb 15.0 oz	0.1 oz	0.1 oz	0.2 oz

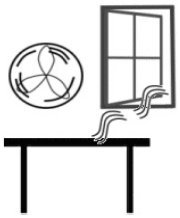
Especificaciones Comunes para CBW y CBWa	
Interface	RS-232, Opcional
Tiempo de Estabilización	2 Segundos típicos
Temperatura de Funcionamiento	0°C - 40°C 32°F - 104°F
Fuente de Alimentación	9V DC, 800 mA A través de un adaptador externo
Batería	Batería recargable interna (~70 horas de operación)
Calibración	Extern Automática
Display	Pantalla digital PCL de 6 dígitos
Carcasa de la Báscula	Plataforma de Acero Inoxidable, Plástico ABS
Tamaño del plato	225 x 275 mm 8.9” x 10.8”
Dimensiones Totales (anchoxfondoxalto)	315 x 355 x 110 mm 12.4” x 14” x 4.3”
Peso Neto	4.1 kg / 9 lb
Aplicaciones	Báscula de Uso General
Funciones	Pesada, cuenta de partes, peso en porcentaje, checkweighing

© Adam Equipment Company 2006

3.0 INSTALACIÓN

3.1 INSTALACIÓN DE LAS BÁSCULAS





- Las básculas no deberían ser situadas en un lugar que reduzca la exactitud.
- Evite temperaturas extremas. No la sitúe a la luz del sol directa o cerca de ventiladores de aire condicionado.
- Evite superficies inestables. La mesa o suelo debe ser rígido y no vibrar.
- Evite fuentes de alimentación inestables. No la utilice cerca de grandes usuarios de electricidad como equipo de soldar o motores grandes.
- No la sitúe cerca de maquinaria que vibra.
- Evite alta humedad que podría causar condensación. Evite el contacto directo con agua. No rocie o inmerse las básculas en agua.
- Evite movimiento de aire como el de ventiladores o puertas abiertas. No la sitúe cerca de ventanas abiertas o ventiladores de aire condicionado.
- Mantenga las básculas limpias. No amontone material sobre las básculas cuando no se están utilizando.

3.2 INSTALACIÓN DE LA SERIE CBW

- La Serie CBW viene con una plataforma de acero inoxidable empaquetada separadamente.
- Sitúe la plataforma en los agujeros de localización sobre la cubierta

© Adam Equipment Company 2006

superior.

- No presione con excesiva fuerza ya que esto podría dañar la célula de carga interior.

- Nivele la bascula ajustando los cuatro pies. La báscula debería ser ajustada de modo que la burbuja en el nivel de aire esté en el centro del nivel y la báscula sea soportada por todos los cuatro pies.

- Conecte el cable de la fuente de alimentación al conectador del fondo de la báscula. Enchufe el módulo de la fuente de alimentación. El interruptor de encendido está situado sobre la base del lado derecho de la báscula.

- La báscula primero mostrará el número de modelo (CBW 30- donde 30 indica la capacidad de la báscula en kg), seguido de los números de revisión (1.2-2.03 donde 1.2 es el número de revisión del hardware actual de la principal placa de circuitos y 2.03 es el número de revisión del software actual). Una autoprueba sigue entonces. Al final de la autoprueba se mostrará "**ZERO**" (Cero), si la condición cero ha sido conseguida. Un símbolo de estabilidad y indicadores "**GROSS**" (Bruto) son también mostrados.

4.0 DESCRIPCIONES DE LAS TECLAS

TECLAS	FUNCIÓN PRIMARIA	FUNCIÓN SECUNDARIA
[Zero] (Cero)	Ajusta el punto cero para las subsecuentes pesadas. La display muestra cero.	↵ o tecla **[Enter]** (Entrar) en el ajuste de parámetros u otras funciones.
[Tare] (Tara)	Tara la báscula y almacena el peso actual en la memoria como un valor de tara, resta el valor de tara del peso y muestra los resultados. Éste es el peso neto.	Una función secundaria ▲ está disponible para incrementar el dígito activo en el ajuste de un valor por parámetros u otras funciones.

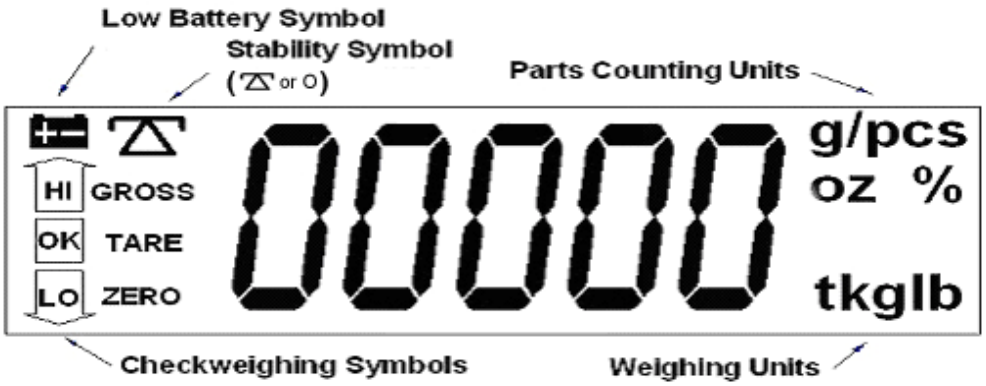
© Adam Equipment Company 2006

[Limit] **(Límite)**	Ajusta los límites para el check-weighing y permite ajustar el límite bajo o el límite alto o ambos.	Una función secundaria ▶ está disponible para mover el dígito activo a la derecha en el ajuste de valores por parámetros u otras funciones.
[%] (Porcentaje)	Entra la función de peso en porcentaje. Permite la visualización del peso, unidad de peso, y cuenta durante la cuenta de partes.	Una función secundaria ◀ está disponible para mover el dígito activo a la izquierda en el ajuste de valores por parámetros u otras funciones.
[Func] **(Función)**	Es utilizado para seleccionar la función de la bascula. Cuando la báscula está pesando, se seleccionará la cuenta de partes. Cuando no es en el modo de pesada, volverá al usuario a la pesada.	Una función secundaria **[C]** está disponible para actuar como tecla limpiadora en el ajuste d valores por parámetros u otras funciones.
[Print] **(Imprimir)**	Es utilizado para imprimir los resultados a un PC o impresora usando la interface RS-232 opcional. También añade el valor a la memoria de acumulación si la función de acumulación no es automática.	Una función secundaria **[ESC]** es utilizada para volver a la operación normal cuando la báscula está en un modo de ajuste de parámetro.
[Units] **(Unidades)**	Es usado para cambiar las unidades de pesada de la display desde kilogramos a gramos y vuelta a kilogramos para la serie **CBW**. Para las básculas **CBWa** esta tecla seleccionará kilogramos, gramos, Libras y Libras/Onzas para la unidad de pesada si abilitada. Esto deberia ser hecho en pesada bruta o a cero.	Ninguna.

5.0 DISPLAYS

La display LCD mostrará un valor y una unidad a la derecha de los dígitos.

Otras etiquetas son TARE (Tara), GROSS (Bruto), ZERO (Cero)



Low Battery Symbol – Símbolo de batería baja

Stability Symbol – Símbolo de Estabilidad **/ O**

Parts Counting Units – Unidades de Cuenta de Partes

Checkweighing Symbols – Símbolos de Checkweighing

Weighing Units – Unidades de Pesada

© Adam Equipment Company 2006

6.0 OPERACIóN

6.1 PUESTA A CERO DE LA PANTALLA

- Puede presonar la tecla **[Zero/Enter]** (Cero/Entrada) en cualquier momento para ajustar el punto cero desde el cual toda otra pesada y cuenta es medida. Esto normalmente será necesario cuando la plataforma está vacía. Cuando el punto cero es obtenido la display mostrará el indicador para "**ZERO**" (Cero).

- La báscula tiene una función de re-puesta a cero para tener en cuenta acumulación de material de menor importancia sobre la plataforma. No obstante, puede necesitar presionar la tecla **[Zero/Enter]** (Cero, Entrar) si pequeñas cantidades de peso son todavía mostradas cuando la plataforma está vacía.

6.2 TARAR

- Ponga a cero la bascule presionando la tecla **[Zero/Enter]** (Cero, Entrar), si es necesario. El indicador cero estará encendido. Sitúe un recipiente sobre la plataforma, un valor para su peso será mostrado.

- Presione la tecla **[Tare]** (Tara) para tarar la balanza. El peso que fue mostrado es almacenado como el valor de tara y éste es restado, de la display, dejando cero en la display. El indicador **"TARE"** (Tara) estará encendido y el indicador "**GROSS**" (Bruto) estará apagado. Así como el producto es añadido solamente el peso del producto será mostrado. La báscula podría ser tarada una segunda vez si otro tipo de producto fuera añadido al primero. Otra vez solamente el peso que es añadido después de tarar será mostrado.

- Cuando el recipiente es quitado un valor negativo será mostrado. Si la báscula fue tarada justo antes de retirar el recipiente, este valor es el peso bruto del recipiente más todos los productos que fueron retirados. El indicador "**ZERO**" (Cero) también estará encendido porque la plataforma vuelve a la misma situación en la que estaba cuando la tecla **[Zero/Enter]** (Cero, Entrar) fue presionada por última vez.

© Adam Equipment Company 2006

6.3 PESADA DE UNA MUESTRA

- Para determinar el peso de una muestra, primero tare un recipiente vacío si usado, entonces sitúe la muestra en el recipiente. La display mostrará el peso y las unidades de pesada actualmente en uso.

6.4 PESO EN PORCENTAJE

- La báscula permitirá mostrar un peso de muestra como un 100%. Entonces cualquier otro peso situado sobre la báscula será mostrado como un porcentaje de la muestra original. Por ejemplo si 350g es situado sobre la balanza y la tecla **[%]** es presionada la display mostrará 100.00%. Retire el peso de 350g y sitúe un peso de 300g sobre la báscula. La display mostrará 85.71% ya que 300g es 85.71% de 350g.

- **NOTA:** La bascula puede saltar en grandes números inesperadamente si pesos pequeños son usados para ajustar el nivel 100%. Por ejemplo, si solamente 23.5g es situado sobre la báscula con incrementos de 0.5g y la báscula es ajustada a 100%, la display mostrará 100.00%, no obstante un pequeño cambio de peso causará que la display salte a 102.13% ya que un incremento de la división de balanza (0.5g) a 24.0g será equivalente a un incremento de 2.13%.

- Presionando **[Func]** (Función) volverá la báscula a la pesada.

6.5 CUENTA PIEZAS

- Antes de empezar, tare el peso de cualquier recipiente que será usado, dejando el recipiente vacío sobre la báscula.

- Para CBW-6H /12aH, coloque la muestra primero y luego presione la tecla **[Func].** Para los otros modelos primero presione la tecla **[Func]** para empezar. La bascula mostrará **"P 10"** pidiendo un tamaño de muestra de 10 piezas. Cambie el tamaño de la muestra presionando la tecla **[Tare/↑]** (Tara). La display irá a las opciones: 10, 20, 50, 100, 200 y vuelta a 10.

- Sitúe el número de muestras sobre la bascule. El número debería coincidir con las opciones por cuenta de partes, p. ej. 10, 20, 50, 100 o 200 piezas.

© Adam Equipment Company 2006

- Presione la tecla **[Zero/Enter]** (Cero/Entrar) cuando el número coincide con el número de piezas usadas por la muestra. Como más peso sea añadido, la display mostrará el número de piezas (pcs).

- Presione la tecla **[%]** para mostrar el peso de unidad (g/pcs or lb/pcs), el peso total (kg o lb) o la cuenta (pcs).

- Presione **[Func]** (Función) para volver a la pesada normal.

- '**lb**' sera mostrada sobre las básculas **CBWa** cuando la unidad de pesada sea ajustada a libras.

6.6 CHECK-WEIGHING

Check-weighing es un procedimiento para causar una alarma para sonar cuando el peso sobre la bascula coincide o excede los valores guardados en la memoria. La memoria mantiene valores para un límite alto y un límite bajo. Cualquiera o ambos límites pueden ser utilizados.

NOTA: La alarma puede ser apagada (Ver la Sección 7.1.7. en Parámetro). En este caso el display indicará cuando el peso esté dentro o exceda los límites al mostrar 'OK', 'HI' or 'LO'.

6.6.1 Ajuste de Check-weighing durante la pesada

- Presione la tecla **[Limit]** (límite). La display mostrará el Límite Alto actual con el dígito más a la izquierda parpadeando y el símbolo HI a la izquierda de la display.

- Para seleccionar el dígito a cambiar, presione **[Limit/→]** (Límite) o **[%/←]**. Use **[Tare/↑]** (Tara) para incrementar el dígito intermitente. Cuando el valor deseado es mostrado presione **[Zero/Enter]** (Cero/Entrar) para aceptar el valor. Si quiere reajustar el valor a cero, presione la tecla **[Func/C]** (Función/C) para clarificar el valor.

- Después de presonar la tecla **[Zero/Enter]** |(Cero/Entrar) la display entonces mostrará el Límite Bajo, el símbolo "**LO**" estará encendido al lado izquierdo de la display. Entre el límite bajo del mismo modo que el límite alto fue entrado.

- Los límites son mostrados en **Kg**.

- Presionando la tecla **[Zero/Enter]** (Cero/Entrar) la báscula volverá a la pesada, con la función Check-weighing abilitada.

- Cuando un peso es colocado sobre la bascula las flechas mostrarán si el peso está por debajo o por encima los límites y la señal sonora sonará como es descrito debajo.

AJUSTE DE AMBOS LíMITES	La display mostrará **OK** y la señal Sonora sonará cuando el peso está entre los límites.
AJUSTE DE LíMITE BAJO	LíMITE ALTO es ajustado a cero. La display mostrará **OK** y la señal sonora sonará cuando el peso es menor que el Límite Bajo. Por encima del Límite Bajo la display mostrará **HI** y la señal sonora se apagará.
AJUSTE DEL LíMITE ALTO	LíMITE BAJO es ajustado a cero. La display mostrará **LO** y la señal Sonora se apagará cuando el peso sea menor que el Límite Alto. Por encima del Límite Alto la display mostrará **OK** y la señal sonora estará encendida.
AJUSTE DE AMBOS LíMITES. BAJO ES AJUSTADO MÁS GRANDE QUE ALTO	La señal Sonora nunca sonará y la display mostrará **LO** si el peso es menor que el Límite Bajo y **HI** si el peso es mayor que el Límite Bajo.

6.6.2 Ajuste de Checkweighing durante la Cuenta de Partes

- La facilidad Checkweighing puede ser ajustada por Cuenta de Partes entrando valores como Límites Bajo y Alto para ser tecleados por el usuario. Los límites son mostrados en **PCS**.

- Presione **[Func]** (Función) para entrar el modo de Cuenta de Partes. Presione **[Zero/Enter]** (Cero/Entrar) para fijar un tamaño de muestra. Presione **[Limit]** (Límite) y entre los valores numéricos para los límites alto y bajo siguiendo el mismo procedimiento como afirmado en la sección anterior.

NOTA:

- El peso debe ser más grande que 20 divisiones de báscula para la operación del check-weighing.

- Para deshabilitar la function Checkweighing, entre cero dentro de ambos límites presionando **[Limit/➔]** (Límite) para rellanar los ajustes actuales.

- Cuando los límites actuales son mostrados, presione **[Func/C]** (Función/C) para clarificar los ajustes y entonces presione la tecla **[Zero/Enter]** (Cero/Entrar) para almacenar los valores cero.

6.7 TOTAL ACUMULADO

- La bascule puede ser ajustada para acumular cuando un peso es añadido a la báscula automáticamente o manualmente presionando **[Print]** (Imprimir).

- Vea la Sección 7 acerca de PARÁMETROS para detalles. La function de acumulación está solamente disponible durante la pesada. Ésta está deshabilitada durante el peso en porcentaje o la cuenta de partes.

- Los pesos acumulados serán almacenados en la unidad maestra de la báscula, p. ej. Kg o lbs.

- Si en algún momento las unidades de pesada son cambiadas, los datos acumulados serán perdidos.

6.8 ACUMULACIÓN MANUAL

- Cuando la bascule es ajustada a una acumulación manual, el peso mostrado sera almacenado en la memoria cuando la tecla **[Print]** (Imprimir) es presionada y el peso es estable.

- La display mostrará **"ACC 1"** (Acumulado 1) y entonces el total en memoria durante 2 segundos antes de volver al normal. Si la interface RS-232 opcional es instalada el peso será mandado a una impresora o PC.

© Adam Equipment Company 2006

- Retire el peso, permitiendo a la báscula volver a cero y poner un segundo peso encima. Presione **[Print]** (Imprimir) la display mostrará "**ACC 2**" (Acumulado 2) y entonces mostrará el Nuevo total.

- Continúe hasta que todos los pesos hayan sido añadidos.

- Para visualizar el total en memoria presione la tecla **[Print]** (Imprimir) cuando la báscula está a cero. La display mostrará el número total de items "**ACC xx**" (Acumulado xx) y el peso total antes de volver a cero. El total también sera impreso vía la interface RS-232.

- Para borrar la memoria, presione **[Print]** (Imprimir) par aver los totales, y entonces presione la tecla **[Func/C]** (Función/C) para clarificar la memoria.

6.9 ACUMULACIÓN AUTOMÁTICA

- Cuando la bascule ha sido ajustada a Acumulación Automática el valor es guardado en la memoria automáticamente.

- Añade un peso a la bascula. La señal Sonora sonará cuando la báscula es estable indicando que el valor es aceptado. Retire el peso.

- La display mostrará "**ACC 1**" (Acumulado 1) y entonces el total en la memoria antes que se vuelva a cero. Añadiendo un segundo peso se repetirá el proceso.

- Mientras el peso está sobre la báscula, presione la tecla **[Print]** (Imprimir) para mostrar los valores inmediatamente – primero el número de acumulación "**ACC x**" y luego el total será mostrado. En este caso la báscula no mostrará el valor cuando el peso es retirado.

- En todos los casos la báscula debe volver a cero o a un número negativo antes que otra muestra pueda ser añadida a la memoria.

- Más productos pueden ser añadidos y **[Print]** (Imprimir) puede ser presionada otra vez. Esto puede continuar hasta 99 entradas, ies, o hasta que la capacidad de la display es excedida.

© Adam Equipment Company 2006

7.0 PARÁMETROS

Los parámetros pueden ser escogidos por el usuario para ajustar la báscula para:

- Mostrar el peso en otros incrementos de peso para minimizar los efectos de vibración, viento o otras condiciones ambientales.
- Controlar la luz de fondo en la display. Puede ser necesario apagar la luz de fondo para maximizar la duración de la batería.
- Ajustar la Acumulación a Automática, manual o ajustar la interface RS-232 para continuamente imprimir el peso.
- Ajustar la acumulación para estar activa cuando la tecla **[Print]** (Imprimir) es presionada o para estar inactiva.
- Ajustar un rango para auto cero.
- Seleccionar otra unidad de pesada than la estándar.
- Ajustar la alarma check-weighing.
- Ajustar la velocidad.

7.1 VALOR DE INCREMENTO

- El primer parámetro al establecer el valor de incremento se mostrará en el display como "**Inc xx**" donde **xx** puede ser 1, 2, 5,10 o 20. El primer valor mostrado es el valor de incremento de la báscula por defecto.
- Para cambiar a un valor de incremento diferente presione **[Tare/↑]** (Tara).
- Presione la tecla **[Zero/Enter]** para guardar el valor cambiado e ir al próximo parámetro.

© Adam Equipment Company 2006

7.2 CONTROL DE LA LUZ DE FONDO

- La estándar es tener la luz de fondo operando automáticamente, apagándose cuando la báscula no es usada.
- La luz de fondo puede ser ajustada para estar **"EL On"** (Encendida), **"EL Au"** (Automática) o **"EL OFF"** (Apagada). La duración maxima de la batería es conseguida con la luz de fondo apagada.
- Presione la tecla **[Tare/↑]** (Tara) para cambiar el ajuste.
- Presione **[Zero/Enter]** (Cero/Entrar) para guardar el ajuste cambiado e ir al próximo parámetro.

7.3 ACUMULACIÓN AUTOMÁTICA

- Con **"Au on"** (Encendida) la memoria acumulará el peso automáticamente.
- **"Au oFF"** (Apagada) abilitará la acumulación manual.
- **"P Cont"** ajustará la interface RS-232 para mandar el peso continuamente y la función de acumulación es deshabilitada.
- Presione la tecla **[Tare/↑]** (Tara) para cambiar el ajuste.
- Presione la tecla **[Zero/Enter]** (Cero/Entrar) para guardar el ajuste cambiado e ir al próximo parámetro.

7.4 ACUMULACIÓN DE DATOS EN MEMORIA CUANDO [PRINT] (IMPRIMIR) ES PRESIONADA

- Para acumular peso en la memoria cuando **[Print]** (Imprimir) es presionada, ajuste **"ACC on"** (Acumulado Encendido). Para usar la tecla **[Print]** (Imprimir) para solamente imprimir el peso sin añadirlo a la memoria, ajuste **"ACC oFF"** (Acumulado Apagado).
- Presione **[Tare/↑]** (Tara) para cambiar el ajuste entre **on** (Encendido) y **oFF** (Apagado).
- Presione la tecla **[Zero/Enter]** para guardar el ajuste cambiado e ir al próximo parámetro.

7.5 RANGO AUTO CERO

- El auto-cero automáticamente ajustará la báscula a cero cuando el peso mostrado es casi cercano a cero. Esto ayuda a asegurarse de que la báscula está mesurando el peso desde un punto de comienzo cero exacto.

- El valor auto-cero puede ser ajustado a 0.5, 1, 2 o 4 divisiones de báscula. El ajuste normal es 1 división de escala. La display mostrará "**A2 1d**".

- Presione la tecla **[Tare/↑]** (Tara) para cambiar el valor.

- Presione la tecla **[Zero/Enter]** (Cero/Entrar) para guardar el ajuste cambiado e ir al próximo parámetro.

7.6 UNIDAD DE PESO SELECCIONABLE MOSTRADA

- Las básculas están normalmente ajustadas para mostrar en kilogramos, no obstante mostrarán el peso en gramos, si abilitado.

- La display mostrará "**Ut on**" (Abilitado) o "**Ut oFF**" (Apagado).

- Presione **[Tare/↑]** (Tara) para cambiar el ajuste entre **on** (Encendido) o **oFF** (Apagado).

- Presione la tecla **[Zero/Enter]** (Cero/Entrar) para guardar el ajuste cambiado e ir al próximo parámetro.

Básculas CBWa solamente:

Las básculas **CBWa** pueden cambiar las unidades de kilogramos a gramos, libras o libras/onzas inmediatamente si están abilitadas como en el paso de arriba. Esto también permite a las básculas de ser calibradas en o kilogramos o libras y todas las acumulaciones de memoria son o en kilogramos o libras como últimamente seleccionadas.

Cuando las básculas son ajustadas para mostrar en otras unidades de pesada la function de acumulación está todavía manteniendo el peso en kilogramos (o libras por la serie **CBWa**) en la memoria y la unidad de pesada de base en la impresión sobre la interface RS-232.

© Adam Equipment Company 2006

7.7 AJUSTE DE LA ALARMA CHECK-WEIGHING

- La display mostrará "**bEEP x**" donde "**x**" es un dígito de **0** a **2**.

  0 Ajustará la señal sonora a off (apagada) durante el check-weighing

  1 Ajustará la señal sonora a on (encendida) cuando el símbolo **OK** está encendido

  2 Ajustará la señal Sonora a on (encendida) cuando el peso esté fuera del límite del símbolo **OK**

- Para cambiar este dígito, presione la tecla **[Tare/↑]** (Tara).
- Presione la tecla **[Zero/Enter]** (Cero/Entrar) para guardar el valor cambiado y continuar al próximo parámetro.

7.8 VELOCIDAD A LA CUAL LA MÁQUINA HARÁ FUNCIONAR EL ADC (CONVERSOR DE ANALÓGICO A DIGITAL)

- El ajuste más bajo es **7.5** y el más rápido es **60**. El ajuste por defecto es normalmente **15**. La display mostrará "**SPd 15**" (Velocidad 15).
- Para cambiar este ajuste presione la tecla **[Tare/↑]** (Tara).
- Presione la tecla **[Zero/Enter]** (Cero/Entrar) para guardar el valor cambiado y volver a la pesada normal.

8.0 OPERACIÓN DE LA BATERíA

- Las básculas pueden ser operadas desde la batería, si es deseado. La duración de la batería es de aproximadamente 70 horas.
- Cuando la batería necesita cargar un símbolo en la display se encenderá. La batería debería ser cargada cuando el símbolo está encendido. La báscula todavía operará durante unas 10 horas después de las cuales se apagará automáticamente para proteger la batería.

© Adam Equipment Company 2006

- Para cargar la batería, simplemente conecte el modulo de la fuente de alimentación a la báscula y enchufe. La báscula no necesita ser encendida.

- La batería debería ser cargada durante 12 horas para la plena capacidad.

- A la izquierda del display hay una LED para indicar estatus de la carga de la batería. Cuando la báscula es enchufada a la electricidad la batería interna será cargada. Si la LED es verde la batería está siendo cargada. Si es roja está casi descargada y amarilla indica que la batería está incrementando el nivel de carga. Continúe cargando durante la noche para una recarga completa.

- Como la batería es usada con los años una carga completa puede no ser posible. Si la duración de la batería llega a ser no acceptable entonces contacte su distribuidor o Adam Equipment.

9.0 INTERFACE RS-232

Las balanzas CBW pueden ser pedidas con una RS-232 output opcional.

Especificaciones:

RS-232 salida de datos de pesada Código ASCII 4800 Baud 8 data bits No Paridad

Conectador:

9 pin d-subminiature socket Pin 3 Output (Salida) Pin 2 Input (Entrada) Pin 5 Signal Ground

© Adam Equipment Company 2006

El Formato de Datos para las operaciones de pesada normales, cuenta e partes o rellamada de totales de la memoria todos serán diferentes. Ejemplos siguen:

A. Salida Normal

GS 1.234 kg	GS para Peso Bruto, NT para Peso Neto y una unidad de peso
No. 1	Este número se incrementa cada vez que un nuevo valor es guardado en la memoria
Total 1.234 kg	El valor total guardado en la memoria
<lf>	Incluyes 2 line feeds (líneas de alimentación)
<lf>	

B. Cuando en un modo de peso en porcentaje, la sapida es mostrada en peso en porcentaje solamente

GS 100.00%	GS para Peso Bruto, NT para Peso Neto y una unidad de peso
<lf>	Incluye 2 line feeds (líneas de alimentación)
<lf>	

C. Cuando en modo de cuenta de partes, el peso, el peso de la unidad, y la cuenta serán impresas

GS 1.234 kg	GS para Peso Bruto, NT para Peso Neto, y una unidad de peso
U.W. 12.34 g/pcs	El peso de pieza promedio computado por la báscula
PCS 100 pcs	El número de partes contadas
<lf>	Incluye 2 line feeds (líneas de alimentación)
<lf>	

D. Cuando rellamando el peso Total guardado en la memoria de acumulación el formato salida es -

**********	Una línea de asteriscos es mostrada
<lf>	Incluye 1 line feed (línea de alimentación)
TOTAL No. 5	
Wt 21.456kg	El valor total guardado en la memoria
**********	

9.1 FORMATO DE COMANDOS DE ENTRADA

La báscula puede ser controlada con los siguientes comandos. Los comandos deben ser mandados en letras mayúsculas, p. ej. "**T**" no "**t**". Presione la tecla Enter de el PC después de cada comando.

T<cr><lf>
Tara la báscula para mostrar el peso neto. Esto es lo mismo que presionar **[Tare]** (Tara).

Z<cr><lf>
Ajusta el punto cero para todas las pesadas subsecuentes. La display muestra cero.

P<cr><lf>
Imprime los resultados a un PC o impresora utilizando la interface RS-232 opcional. También añade el valor a la memoria de acumulación si la función de acumulación no es ajustada a automática.

10.0 CALIBRACIÓN

- Las básculas **CBW** son calibradas usando pesos métricos y las básculas **CBWa** pueden ser calibradas usando o pesos métricos o pesos libras, dependiendo de la unidad de pesada usada antes de la calibración.

- Para empezar la calibración apague la báscula y entonces enciéndala otra vez. Presione las teclas **[Tare]** (Tara) y **[%]** (Porcentaje) juntas una vez, durante el contaje inicial de 9 a 0 en la display.

- El display mostrará "**UnLoAd**" (Descarga) para todos los modelos excepto CBW 6H/12aH. Retire todo el peso del plato y entonces presione la tecla **[Zero/Enter]** (Cero/Entrar) cuando la báscula está estable. **Nota:** **Para CBW 6H/ 12aH**, mostrará "**LoAd 0**" y cuando la báscula está estable, pedirá que se coloque el peso de calibración en la plataforma. Para los otros modelos, el display mostrará "**AdLoAd**". Coloque el peso de calibración sugerido sobre el plato. Es mejor usar un peso cercano a la plena capacidad de la báscula.

- Presione la tecla **[Zero/Enter]** (Cero/Entrar). La display entonces mostrará el ultimo peso usado. Si éste es el mismo que el peso sobre el plato entonces puede ser usado o un valor diferente puede

ser entrado.

- Para usar este valor, presione la tecla **[Zero/Enter]** (Cero/Entrar) cuando el indicador de estabilidad está encendido.

- O si un valor diferente es deseado, entre el valor usando la tecla de la flecha **[►]** para seleccionar el dígito parpadeante y la tecla de la flecha **[▲]** para incrementar el dígito parpadeante. Si el valor es correcto, presione la tecla **[Zero/Enter]** (Cero/Entrar) para aceptar cuando el indicador de estabilidad está encendido.

- Retire el peso de calibración como la báscula cuenta atrás de 9 a 0.

- Si un mensaje de error "**FAIL H**" o "**FAIL L**" es mostrado durante la calibración, re-chequee la calibración y repítala, si es necesario. Si el error no puede ser corregido, contacte su distribuidor o Adam Equipment para consejo.

Básculas CBCa solamente:
Las básculas **CBWa** tendrán también el indicador Lb o Kg (o g) para mostrar la unidad de peso requerida. Si la báscula era en libras antes de empezar la calibración, los pesos requeridos estarán en valores libra. Si la báscula fue pesada en kilogramos entonces los pesos métricos serán requeridos.

11.0 CÓDIGOS DE ERROR

Durante la prueba de encendido inicial o durante la operación, la báscula puede mostrar un mensaje de error. El significado de los errores de mensaje es descrito abajo.

Si un mensaje de error es mostrado, repita el paso que causó el mensaje. Si el mensaje de error es todavía mostrado entonces contacte su distribuidor para soporte.

CÓDIGO DE ERROR	DESCRIPCIÓN	CAUSAS POSIBLES
Err 4	Cero Inicial es mayor que el permitido (4% de capacidad maxima) cuando la corriente es encendida o cuando la tecla **[Zero/Enter]** (Cero/Entrar) es presionada.	Hay peso sobre el plato cuando se enciende la báscula. Hay excesivo peso sobre el plato cuando se pone a cero la báscula. Calibración no adecuada de la báscula. Célula de carga dañada. Electrónica dañada.
Err 5	Error de teclado.	Operación no adecuada de la báscula.
Err 6	El Conversor de Analógico a Digital no es correcto cuando se enciende la báscula.	La plataforma no está instalada. La célula de carga no está dañada. La electrónica está dañada.
Err 7	La báscula no es estable cuando se ajusta el peso en porcentaje.	La báscula no es estable. No adecuada operación de la báscula.
FAIL H o **FAIL L**	Error de calibración	No adecuada calibración (debería estar dentro de ± 10% de la calibración de fábrica). Los datos de calibración viejos serán retenidos hasta que el proceso de calibración es completo.
Err 9	La báscula es instable. .	Hay vibración o draft hacienda la báscula instable. La electrónica puede estar dañada.

Para ver el ADC (Conversor de Analógico a Digital), presione **[Zero/Enter]** (Cero/Entrar) y **[%]** al mismo tiempo mientras la báscula está realizando el chequeo inicial al encendido. Presione **[Zero/Enter]** (Cero/Entrar) para volver a la pesada normal.

© Adam Equipment Company 2006

12.0 REPLACEMENT PARTS AND ACCESSORIES

Si usted necesita pedir cualquier pieza de recambio y accesorios, contacte con su distribuidor o Adam Equipment. Una lista parcial de tales artículos es la que sigue-

- **Módulo de Fuente de Alimentación**
- **Cable de Corriente Principal**
- **Batería de Sustitución**
- **Plato de Acero Inoxidable**
- **Cubierta**
- **Opción RS-232**
- **Impresora, etc.**

13.0 INFORMACIóN DE SERVICIO

Este manual cubre los detalles de funcionamiento. Si usted tiene un problema con la báscula que no es directamente referido en este manual entonces contacte con su distribuidor para ayuda. Para suministrar más ayuda, el suministrador necesitará la siguiente información que debería ser mantenida preparada:

A. <u>Detalles de su compañía</u>

-Nombre de su compañía:
-Nombre de la persona de contacto:
-Teléfono, correo electrónico, fax o cualquier otro método de contacto:

B. <u>Detalles de la unidad comprada</u>

(Esta parte de información debería estar disponible siempre para cualquier futura correspondencia. Le sugerimos que rellene este formulario tan pronto como la unidad es recibida y mantenga una impresión en su registro para referencia preparada.)

Nombre de modelo de la báscula:	**CBW_____**
Número de serie de la unidad:	
Número de revisión de software (Mostrado cuando la corriente es primero puesta en marcha):	
Fecha de Compra:	
Nombre del proveedor y lugar:	

C. <u>Breve descripción del problema</u>

Incluya cualquier historia reciente de la unidad. Por ejemplo:
-Ha estado funcionando desde que fue entregada
-Ha estado en contacto con agua
-Dañada por un fuego
-Tormentas eléctricas en el área
-Arrojada en el suelo, etc.

© Adam Equipment Company 2006

INFORMACIóN DE GARANTíA

Adam Equipment ofrece Garantía Limitada (Piezas y Mano de Obra) para los componentes que fallan debido a defectos en materiales o fabricación. La garantía empieza desde la fecha de entrega.

Durante el periodo de garantía, ninguna reparación debería de ser necesaria, el comprador debe informar a su proveedor o Adam Equipment Company. La compañía o su Técnico autorizado se reserva el derecho de reparar o sustituir los componentes al sito del comprador o en cualquiera de los talleres dependiendo de la severidad de los problemas sin ningún coste adicional.
No obstante, cualquier transporte relacionado con el envío de unidades o piezas defectuosas al centro de servicio debería ser borne por el comprador.

La garantía terminará de funcionar si el equipo no es devuelto en el embalaje original y con documentación correcta para una reclamación a ser procesada. Todas las reclamaciones son a la sola discreción de Adam Equipment.

Esta garantía no cubre equipo donde defectos o mal funcionamiento es debido a mal uso, daño accidental, exposición a radioactividad o materiales corrosivos, negligencia, instalación defectuosa, modificaciones no autorizadas o reparación intentada o fallo al observar los requerimientos y recomendaciones como dados en este Manual de Usuario. o s warranty does not cover equipment where defects or poor performance

Las reparaciones llevadas a cabo bajo la garantía no extienden el periodo de garantía. Los componentes retirados durante las reparaciones de garantía llegan a ser propiedad de la compañía.

El derecho estatutario del comprador no es afectado por esta garantía. Los términos de esta garantía son gobernados por la ley del Reino Unido. Para detalles completos sobre la Información de Garantía, vea los términos y condiciones de venta disponibles en nuestra página web.

© Adam Equipment Company 2006

CE

Declaracion de Conformidad del Fabricante

Este producto ha sido fabricado de acuerdo con los estándares europeos harmonizados, siguiendo las condiciones de las aquí abajo mencionadas directivas:

Directiva de Compatibilidad Electro Magnética 89/336/EEC

Directiva de Bajo Voltaje 73/23/EEC

Adam Equipment Co. Ltd.
Bond Avenue
Denbigh East Estate
Milton Keynes, MK1 1SW
United Kingdom

CONFORMIDAD DE FCC

Este equipamiento ha sido probado y cumple con los límites para un dispositivo digital Clase A, siguiendo la parte 15 de las Reglas de FCC. Estos límites son designados para proveer protección razonable contra interferencias perjudiciales cuando el equipamiento funciona en un ambiente comercial. El equipamiento genera, utiliza y puede erradiar frecuencias de radio y, si no es instalado y utilizado de acuerdo con el manual de instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales para las comunicaciones de radio. El funcionamiento de este equipamiento en un área residencial puede causar probablemente interferencias perjudiciales caso en cuyo caso el usuario deberá corregir la interferencia por su propia cuenta.

Los cables de interconexión deben ser empleados con este equipamiento para asegurar que están de acuerdo con los límites de emisión pertinentes referentes a este dispositivo.

Cambios o modificaciones no expresamente aprobados por Adam Equipment podrían anular la autoridad del usuario para hacer funcionar el equipamiento.

© Adam Equipment Company 2006

ADAM EQUIPMENT es una organización global certificada con un ISO 9001:2000 con más de 30 años de experiencia en la producción y venta de equipamientos electrónicos de cálculo de peso. Los productos son vendidos a través de una red mundial de distribuidores –apoyada por las localizaciones de la compañia en el Reino Unido, Estados Unidos, Sudáfrica y China. La compañia y sus distribuidores ofrecen un amplio abanico de Servicios Técnicos en la página web y taller de reparació mantenimiento preventivo y equipamientos de calibraje.

Los productos de **ADAM** están predominantemente diseñados para los siguientes segmentos de Mercado: Laboratorios, Educativo, Médico y Industrial. El abanico de productos puede ser clasificado de la siguiente forma:

- Balanzas Analíticas y de Precisión para Laboratorios.
- Balanzas de precision para centros educativos.
- Balanzas de cuenta para aplicaciones industriales y en almacenes.
- Balanzas digitales de pesar y de control de peso.
- Balanzas y plataformas de alta calidad con caracerísticas de programación extensa incluyendo cuenta de partes, peso en porcentaje, etc.
- Balanzas digitales electrónicas para uso médico
- Balanzas al detalle para calcular un precio informáticamente.

Adam Equipment Co. Ltd.	**Adam Equipment Inc.**	**Adam Equipment S.A. (Pty) Ltd.**
Bond Avenue Milton Keynes MK1 1SW UK	26, Commerce Drive Danbury, CT 06810 USA	P.O. Box 1422 Kempton Park 1620 Johannesburg Republic of South Africa
Phone:+44 (0)1908 274545 Fax: +44 (0)1908 641339	Phone: +1 203 790 4774 Fax: +1 203 792 3406	Phone +27 (0)11 974 9745 Fax: +27 (0)11 392 2587
e-mail: sales@adamequipment.co.uk	e-mail: sales@adamequipment.com	e-mail: sales@adamequipment.co.za

© Copyright by Adam Equipment Co. Ltd. Todos los derechos reservados. No parte de esta publicación puede ser reimpresa o traducida de ninguna forma o a través de ningún medio sin la previa autorización de Adam Equipment.

Adam Equipment se reserva el derecho de hacer cambios en la tecnología, características, especificaciones y diseño de su equipamiento sin previo aviso.

Toda la información contenida en esta publicación está al máximo de actualizada, completa y precisa. No obstante, no nos responsabilizamos de los errors de comprensión que pueden resultar de leer este material.

La última versión de esta publicación puede ser encontrada en nuestra página web.

Visítenos a **www.adamequipment.com**

© Adam Equipment Company 2006